SNI 8409:2017

Standar Nasional Indonesia

Tekstil – Serat kapas

ICS 59.060.10

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

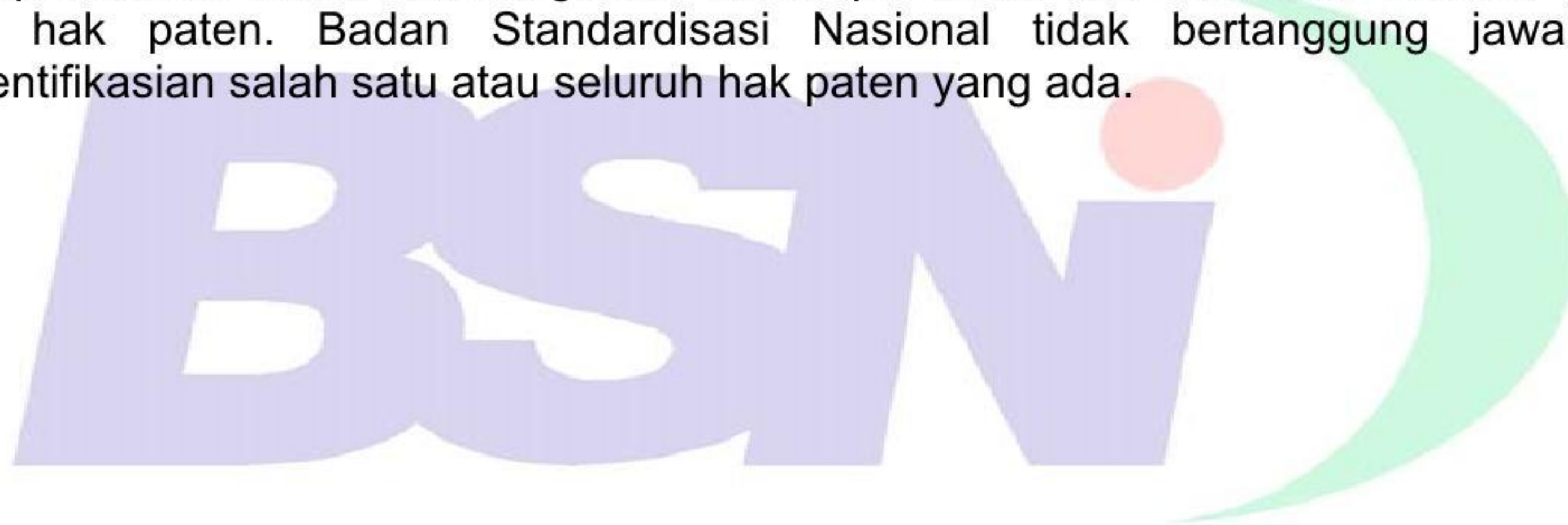
Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 8409:2017, dengan judul *Tekstil – Serat kapas*, merupakan standar baru, yang disusun guna melengkapi SNI di bidang tekstil yang sudah ada dan memberikan acuan bagi industri pemintalan *(spinning)* dan perdagangan kapas di Indonesia.

Penyusunan Standar ini didukung oleh data hasil uji dari berbagai macam serat kapas yang diambil dari industri pemintalan dalam negeri.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 59-01 *Tekstil dan Produk Tekstil*. Standar ini telah dibahas dan disepakati dalam rapat konsensus di Jakarta, pada tanggal 8 November 2016. Konsensus ini dihadiri oleh para pemangku kepentingan (*stakeholder*) terkait, yaitu perwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan pemerintah.

Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 24 Maret 2017 sampai dengan 24 Mei 2017, dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen Standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Tekstil – Serat kapas

1 Ruang lingkup

1.1 Standar ini menetapkan syarat mutu serat kapas yang digunakan untuk bahan baku pembuatan benang menggunakan pemintalan *rotor spinning* dan *ring spinning*.

1.2 Standar ini berlaku untuk serat kapas yang masih berupa bahan mentah (*raw material*).

1.3 Standar ini tidak berlaku untuk serat kapas yang diurai dari benang, kain, atau limbah proses produksi.

1.4 Standar ini berlaku untuk serat kapas pendek, medium dan panjang.

2 Acuan normatif

Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penggunaan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi tersebut yang digunakan. Untuk acuan tidak bertanggal, acuan dengan edisi terakhir yang digunakan (termasuk semua amandemennya).

SNI ISO 139, *Tekstil – Ruangan standar untuk pengondisian dan pengujian*

SNI ISO 1130, *Serat tekstil – Cara pengambilan contoh untuk pengujian*

SNI ISO 3951-1, *Prosedur pengambilan contoh untuk pemeriksaan cara variabel – Bagian 1: Spesifikasi untuk rencana pengambilan contoh tunggal yang diindeks dengan batas mutu penerimaan (AQL) untuk pemeriksaan lot per lot dengan karakteristik mutu tunggal dan AQL tunggal*

SNI 7881, *Tekstil – Serat kapas – Cara uji pengukuran sifat fisika menggunakan High Volume Instruments (HVI)*

SNI ISO 4913, *Tekstil – Serat kapas – Cara uji panjang (span length) dan indeks keseragaman*

SNI ISO 2403, *Tekstil – Serat kapas – Cara uji nilai micronaire*

SNI ISO 4912, *Tekstil – Serat kapas – Evaluasi kedewasaan – Metoda mikroskop*

SNI ISO 3060, *Serat kapas – Cara uji kekuatan tarik per bundel datar*

SNI 8100, *Tekstil – Cara uji kadar lembab (moisture content dan moisture regain)*

SNI 0986, *Tekstil – Serat kapas – Cara identifikasi gula madu (honey dew) metode perendaman*

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini berlaku.

3.1
grade
nilai yang diberikan pada serat kapas berdasarkan warna, kotoran dan persiapan

3.2
panjang serat
panjang serat pada standar ini adalah *Upper Half Mean Length* (UHML), yaitu rata-rata panjang dari setengah bagian serat-serat yang terpanjang

3.3
indeks keseragaman (*uniformity index*)
indeks yang menyatakan keseragaman panjang serat

3.4
kehalusan
ukuran relatif diameter serat, dinyatakan dalam “angka *micronaire*” setara µg/inci

3.5
indeks kedewasaan
perbandingan antara serat dewasa terhadap seluruh serat yang diuji, dinyatakan dalam rasio kedewasaan atau persen kedewasaan

3.6
kekuatan
besarnya kekuatan serat, dinyatakan dalam g/Tex

3.7
mulur
pertambahan panjang serat selama pengujian kekuatan tarik, dinyatakan dalan persen terhadap jarak jepit awal

3.8
kadar lembab *moisture regain*
jumlah uap air dalam suatu bahan terhadap berat bahan kering oven yang dinyatakan dalam persen

3.9
gula madu *(honey dew)*
senyawa gula di dalam madu yang melekat pada kapas yang disebabkan oleh gula yang berlebih pada *lint*, tumbuhan kapas itu sendiri dan serangga

4 Syarat mutu

Persyaratan mutu serat tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1 – Syarat mutu serat kapas

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan		Keterangan
			Rotor spinning (Open end)	*Ring spinning*	
1	*Grade* 1)	skala	2 sampai 5		
2	Panjang serat 2)	mm	25,9	26,7	minimum
		inci	1,02 atau 33/32	1,05 atau 34/32	minimum
3	Indeks keseragaman		77 %	80 %	minimum
4	Kehalusan	µg/inci	3,5 sampai 4,9		
5	Indeks kedewasaan		dewasa : ≥ 0,86		
6	Kekuatan	g/Tex	22	26,5	minimum
7	Mulur		6,5 %	7,0 %	minimum
8	Kadar lembab *moisture regain* 3)		8,0 %		
9	Gula madu (*honey dew*) 4)	skala	2		maksimum

Keterangan:
1) : Berdasarkan Universal Standard USDA.
2) : Panjang serat dalam satuan inci dapat menggunakan desimal atau pecahan per 32.
3) : Kadar lembab (*commercial regain*) digunakan untuk berat nyata.
4) : Nilai skala perubahan warna uji gula madu.

5 Pengambilan dan pengondisian contoh

5.1 Pengambilan contoh dilakukan sesuai SNI ISO 3951-1 dengan pemeriksaan normal. Untuk contoh uji pengujian dilakukan sesuai masing-masing standar cara uji yang digunakan pada pasal 6.

5.2 Pengambilan contoh uji dilakukan sesuai SNI ISO 1130.

5.3 Pengondisian contoh uji dalam ruangan standar sesuai SNI ISO 139.

6 Cara uji

6.1 *Grade*

Pengujian *grade* kapas dilakukan sesuai SNI 7881. Untuk kapas yang bukan berasal dari Amerika, *grade* ditentukan sesuai dengan *sample on type*.

6.2 Panjang serat

Pengujian panjang serat kapas dilakukan sesuai SNI 7881 atau SNI ISO 4913.

CATATAN Pemilihan metoda yang digunakan berdasarkan kesepakatan pihak-pihak yang berkepentingan. Jika terjadi perbedaan hasil uji, maka yang dianggap benar adalah hasil pengujian menurut SNI 7881.

6.3 Indeks keseragaman

Pengujian indeks keseragaman panjang serat kapas dilakukan sesuai SNI 7881, atau SNI ISO 4913.

CATATAN Pemilihan metode yang digunakan berdasarkan kesepakatan pihak-pihak yang berkepentingan. Jika terjadi perbedaan hasil uji, maka yang dianggap benar adalah hasil pengujian menurut SNI 7881.

6.4 Kehalusan

Pengujian kehalusan serat kapas dilakukan sesuai SNI 7881, atau SNI ISO 2403.

CATATAN Pemilihan metoda yang digunakan berdasarkan kesepakatan pihak-pihak yang berkepentingan. Jika terjadi perbedaan hasil uji, maka yang dianggap benar adalah hasil pengujian menurut SNI 7881.

6.5 Indeks kedewasaan

Pengujian indeks kedewasaan serat kapas dilakukan sesuai SNI 7881, atau SNI ISO 4912.

CATATAN Pemilihan metoda yang digunakan berdasarkan kesepakatan pihak-pihak yang berkepentingan. Jika terjadi perbedaan hasil uji, maka yang dianggap benar adalah hasil pengujian menurut SNI 7881.

6.6 Kekuatan

Pengujian kekuatan serat kapas dilakukan sesuai SNI 7881, atau SNI ISO 3060.

CATATAN Pemilihan metoda yang digunakan berdasarkan kesepakatan pihak-pihak yang berkepentingan. Jika terjadi perbedaan hasil uji, maka yang dianggap benar adalah hasil pengujian menurut SNI 7881.

6.7 Mulur

Pengujian mulur serat kapas dilakukan sesuai SNI 7881, atau SNI ISO 3060.

CATATAN Pemilihan metoda yang digunakan berdasarkan kesepakatan pihak-pihak yang berkepentingan. Jika terjadi perbedaan hasil uji, maka yang dianggap benar adalah hasil pengujian menurut SNI 7881.

6.8 Kadar lembab *moisture regain*

Pengujian kadar lembab *moisture regain* dilakukan sesuai SNI 8100.

6.9 Gula madu *(honey dew)*

Pengujian gula madu *(honey dew)* dilakukan sesuai SNI 0986.

7 Syarat lulus uji

Serat kapas dinyatakan memenuhi syarat mutu, apabila berdasarkan pengambilan contoh untuk pengujian dan penerimaan lot sesuai SNI ISO 3951-1 dengan AQL 2,5 % dan memenuhi semua persyaratan yang tercantum pada Tabel 1.

8 Pengemasan

Serat kapas harus dikemas dalam bentuk bal yang dibungkus seluruh permukaannya untuk menghindari kerusakan dan memudahkan transportasi.

9 Penandaan

Serat kapas dalam kemasan diberi tanda atau label pada bagian yang mudah terlihat sekurang-kurangnya mencantumkan:

- *bale number.*

Bibliografi

[1] Cotton Incorporated, *The Classification of Cotton*, 2013

[2] Zellweger Uster Inc, *USTER HVI SPECTRUM Application Handbook*, 1999, Page 1.2 – 1.7

[3] Universal Standard United State Department of Agriculture (USDA), 2015

[4] International Cotton Association (ICA) Bylaws and Rules, June 2016

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] Komtek perumus SNI
Komite Teknis 59-01 *Tekstil dan Produk Tekstil*

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua	:	Muhdori
Wakil ketua	:	Elis Masitoh
Sekretaris	:	Lukman Jamil
Anggota	:	1. Nyimas Susyami Hitariat
		2. Pracoyo
		3. Annerisa Midya
		4. Grace Ellen Manuhutu
		5. Rini Marlina
		6. Cecep Herusaleh
		7. Syaiful Bahri
		8. Yana Maulana Yusup
		9. Didi Ustahdi
		10. Dadi Sampurno
		11. Herry Pranoto
		12. Sri Harini

[3] Konseptor rancangan SNI
Wulan Astuti

[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI
Pusat Standardisasi Industri
Kementerian Perindustrian